

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 01115793  
PUBLICATION DATE : 09-05-89

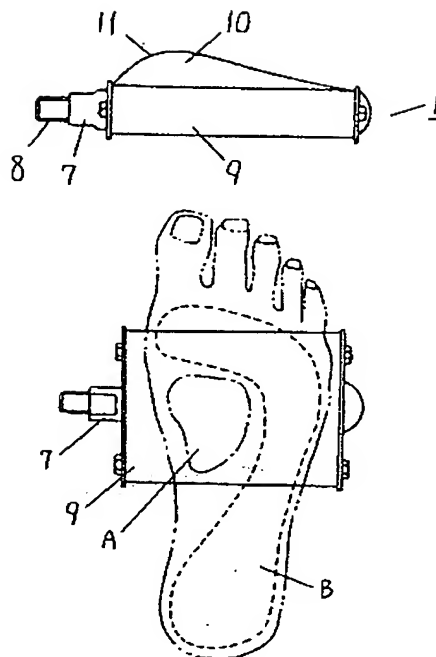
APPLICATION DATE : 29-10-87  
APPLICATION NUMBER : 62273693

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD;

INVENTOR : NAKAI MITSUO;

INT.CL. : B62M 3/08

TITLE : PEDAL



ABSTRACT : PURPOSE: To effectively stimulate only an arch part of a foot by providing a projecting part on a stepping face of a pedal of a bicycle and a bicycle type health machine in such a way that it is positioned on a rotary shaft of the pedal close to a crank supporting the pedal.

CONSTITUTION: In a pedal 1 attached to a free end part of a crank rotatably supported on a frame of a bicycle type health machine in a screw part 8, a projecting part 10 is formed in a part of a pedal main body 9 rotatably supported on a pedal shaft 7 provided with the screw part 8. This projecting part 10 is formed at a position above the pedal shaft 7 and close to a crank 2 side. Consequently, the projecting part 10 is brought into contact with only an arch part A of a foot to effectively stimulate a weak point of the arch part of the foot by this projecting part 10. Moreover, a projecting part 10 is not provided in a ground contact part B of a foot so that unnecessary pain does not occur.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-115793

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 62 M 3/08

識別記号

庁内整理番号

A-6862-3D

⑭ 公開 平成1年(1989)5月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 ベダル

⑯ 特 願 昭62-273693

⑰ 出 願 昭62(1987)10月29日

⑱ 発 明 者 仲 井 光 夫 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

ベダル

2、特許請求の範囲

(1) 踏面に凸部を有するベダルであって、この凸部はベダルを支持するクランク寄りのベダルの回転軸上に有することを特徴とするベダル。

(2) 前記凸部のすそ野は、ゆるやかな傾斜でベダル踏面を覆い、クランクとは反対側の一端にすべり止めの凸部を有する特許請求の範囲第1項記載のベダル。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、自転車や自転車型健康器のベダルに関する。

従来の技術

従来のこの種のベダルは、踏面が平らなものが一般に用いられているが、実開昭58-8691号公報にベダル踏面がカマボコ状の凸形状となった自転車ベダルが提案されている。

発明が解決しようとする問題点

しかし、この様な構造のものでは、充分足の裏の形状に適應せず、使い心地も悪いものであった。

これは下記の理由による。

足の裏の土踏まずの部分(第3図のA)は、右足では左側、左足では右側、すなわち足の内側に寄っており、足の裏の外側の部分は、接地部となっている。

従って、土踏まずの部分を刺激するためにベダルに設けた凸部も、ベダルの外側(クランクと反対の端部)では不必要どころか、足の外側の接地部に当たって無用の痛みを感じる結果となる。

そこで本発明は、足の裏の土踏まずの部分のみを有効に刺激するようにしたものである。

問題点を解決するための手段

そして上記問題点を解決する本発明の技術的な手段は、ベダルのクランク寄りに凸部を設けるものである。

作用

上記の凸部が足の裏のツボとなる土踏まずの部

分を有効に圧迫するとともに、足の裏の外側に無用の痛みを与えることがない。

#### 実施例

以下、本発明の実施例を添付図面にもとづいて説明する。

第5図はペダル及びハンドルの操作によりフライホイールを回転させる形式の健康器を示す。1は本発明によるペダル、2はペダル1を回転可能に軸支するクランクであり、これらは健康器のフレーム3に回転可能に軸支されている。フレーム3の一部に固定されたサドル4に人が座り、足でペダル1を踏み、もしくはハンドル5を前後に操作して、フライホイール6を回転させることにより運動を行なうことが健康器の目的であるが、本発明によるペダル1は、この健康器の足による入力を受ける部分を形成している。

第1図にペダル1の構成を示す。

7はペダル軸であり、その一端にはねじ8が設けてあり、このねじ8を利用してクランク2に固定する様にしている。9はペダル本体であり、ペ

は、ペダル1の踏面11のクランク2寄りの部分に、凸部10の頂点が位置する様に設定されねばならない。

しかも、ペダル1のクランク2とは反対側(外側)では、ちょうど足の接地部Bが当接するため、凸形状があつては、無用の痛みを発生する原因となりかえって有害である。

従つて、本発明では、凸部10はペダル軸7上にあり、クランク2端寄りにその頂点を有し、そのすそ野はなだらかにペダル踏面を覆う構成としている。

第4図は他の実施例を示す。

この実施例では、ペダル踏面の最外端部に凸形状のすべり止め12を設けたものである。

凸部10のすそ野は、ペダルの踏面のクランク2側から外端部へとなだらかな斜面Cを形成しているが、この斜面に足を乗せてペダル1を踏むため、斜面にそつてD方向に足がすべる危険性がある。このすべりを防止するためにすべり止めとして凸部12を形成している。

ダル軸7により回転可能に軸支されている。10はペダル本体の一部であり、凸部である。

この凸部10は、第2図に示す様にペダル軸7の上方にあり、この凸部10はクランク2側に片寄つて設けられている。

次にこの実施例の作用について説明する。

一般に足の裏の土踏まずの部分Aを圧迫すると、この部分がいわゆるツボになっており、内臓に好影響を及ぼし、広く背竹踏みとして知られる健康法の一つになっている。本発明はこの健康法を、固定式の自転車型健康器のペダルに取入れたものである。

足の裏の土踏まずの部分Aは、足の親指の付け根の部分から足の中央部にかけて分布しており、左右方向では親指側、すなわち足の内側に片寄つて分布している。

このことは、足の裏の接地部Bが、指の根本の関節から足の外側の部分を通り、かかとにかけて分布し、体重を支えていることからわかる。

従つて土踏まずの部分Aを有効に圧迫するために

#### 発明の効果

- (1) ペダルの踏面のクランク寄りに凸部を有するため、足の裏の土踏まずのツボを有効に刺激することができ、足の外側の接地部には凸部を設けないため、無用の痛みを発生させない。
- (2) 足の裏の形に応じた形状を形成するために、ペダルの外側に向かってなだらかな斜面があるが、クランクと反対側の端部にすべり止めを凸形状に設けることにより前記の斜面ですべて、足が外側に移動するのを防止できる。

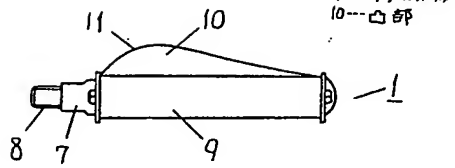
#### 4、図面の簡単な説明

第1図は本発明のペダルを示す側面図、第2図はペダルと足の関係を示す側面図、第3図は同平面図、第4図は他の実施例を示す側面図、第5図はペダルを健康器本体に取付けた状態を示す見取図である。

1……ペダル、2……クランク、7……ペダル軸、9……ペダル本体、10……凸部、12……すべり止め。

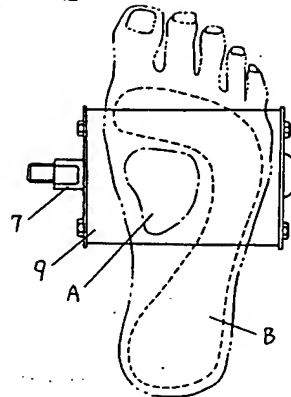
代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

第 1 図

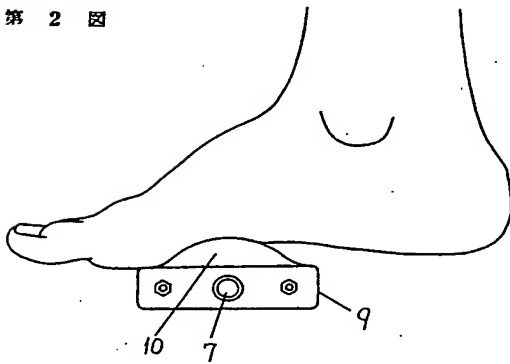


1---レバー  
7---ペダル軸  
9---ペダル本体  
10---凸部

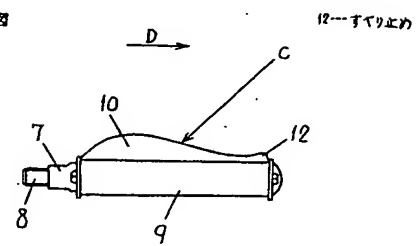
第 3 図



第 2 図



第 4 図



第 5 図

